

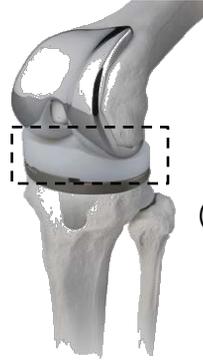
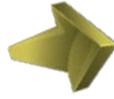
人工関節の耐久性の向上技術

1

高耐久性
摺動部材



金属間の
摺動部分に挿入



人工膝関節
(製品名: Blend E)

効果

ビタミンE
真空成形



酸化劣化の抑制
構造欠陥の低減



耐摩耗性
の向上

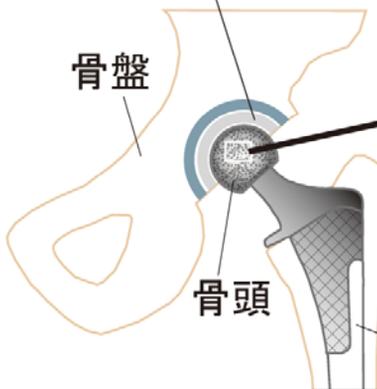


人工関節の長寿命化 (従来法: 10~15年 → 新製法: 20年以上)

2

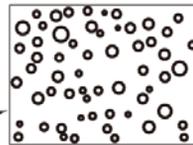
カップ
(ポリエチレン製)

骨盤



骨頭

ステム



微細な凹形状(人体組織に近い)
形状: 平均直径60 μ m
深さ: 10 μ m程度

効果

- ・生体関節に近い形状: 凹形状 → 潤滑性向上
- ・高精度加工: 骨頭の形状精度を維持しながらクレータ作製可能
- ・高効率加工: 電子ビーム照射時間 = 約10分



人工股関節の長寿命化が期待